(19) 日本国特許庁 (JP) (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号 特開2002-291982 (P2002-291982A)

(43)公開日 平成14年10月8日(2002.10.8)

(51) Int.Cl.7

識別記号

FΙ

テーマコート*(参考)

A63F 5/04

516

512

A63F 5/04

516E

516D 512D

審査請求 未請求 請求項の数4 OL (全 17 頁)

(21)出願番号

特願2001-96615(P2001-96615)

(71)出願人 598098526

アルゼ株式会社

(22)出顧日

平成13年3月29日(2001.3.29)

東京都江東区有明3丁目1番地25

(72)発明者 岡田 和生

東京都江東区有明3丁目1番地25 有明フ

ロンティアピルA棟

(74)代理人 100081477

弁理士 堀 進 (外1名)

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57)【要約】

【課題】 小役ゲームについての遊技性を高めることで 遊技全体の興趣を高めた遊技機を提供する。

【解決手段】 遊技機1は、種々の図柄からなるリール 3L, 3C, 3Rと、リール3L, 3C, 3Rの各々に 対応して設けられた停止ボタン7L,7C,7Rとを備 え、乱数抽選による入賞役の決定結果及び停止ボタン7 L, 7C, 7Rからの停止信号に基づいてリール3L, 3C, 3Rの変動表示を停止制御する。この遊技機1に おいて、入賞役の抽選において少なくとも1つの入賞役 についての当選確率を増加させるか否かの抽選を行い、 この抽選結果を液晶表示装置5に表示する。

FIG. 18

(1)スタート操作時



(2)雅孝テーブル抽選で当選し、 かつ停止テーブル抽選で当選した場合



(3)確率テープル抽選でのみ当選した場合



(4)件止テーブル抽選でのみ当選、 または、両拍選でハズレの場合

【特許請求の範囲】

【請求項1】種々の図柄からなる図柄列を複数配置し、 該図柄列を変動表示する変動表示手段と

該図柄列の各々に対応して設けられた変動表示停止手段 と、

乱数抽選により入賞役の決定を行う第1の抽選手段と、 該第1の抽選手段での抽選結果及び前記変動表示停止手 段からの停止信号に基づいて前記図柄列の変動表示を停 止制御する停止制御手段と、

前記第1の抽選手段での抽選において少なくとも1つの 入賞役についての当選確率を増加させるか否かの抽選を 行う第2の抽選手段と、

該第2の抽選手段での抽選結果を表示する副表示手段と を備えたことを特徴とする遊技機。

【請求項2】種々の図柄からなる図柄列を複数配置し、 該図柄列を変動表示する変動表示手段と、

該図柄列の各々に対応して設けられた変動表示停止手段と、

乱数抽選により入賞役の決定を行う第1の抽選手段と、 該第1の抽選手段での抽選結果及び前記変動表示停止手 段からの停止信号に基づいて前記図柄列の変動表示を停 止制御する停止制御手段と、

該停止制御手段により停止制御された変動表示手段の停止態様が前記第1の抽選手段で決定した入賞役に対応する所定態様であるとき、入賞成立として所定の遊技価値を付与する遊技価値付与手段と、

少なくとも1つの入賞役についての入賞成立の可能性を 増加させるか否かの抽選を行う第2の抽選手段と、

該第2の抽選手段での抽選結果を表示する副表示手段と を備えたことを特徴とする遊技機。

【請求項3】種々の図柄からなる図柄列を複数配置し、 該図柄列を変動表示する変動表示手段と、

該図柄列の各々に対応して設けられた変動表示停止手段 と

乱数抽選により入賞役の決定を行う第1の抽選手段と、 該第1の抽選手段での抽選結果及び前記変動表示停止手 段からの停止信号に基づいて前記図柄列の変動表示を停 止制御する停止制御手段と、

該停止制御手段により停止制御された変動表示手段の停止態様が前記第1の抽選手段で決定した入賞役に対応する所定態様であるとき、入賞成立として所定の遊技価値を付与する遊技価値付与手段と、

前記第1の抽選手段での抽選において少なくとも1つの 入賞役についての当選確率を増加させるか否かの抽選、 及び、少なくとも1つの入賞役についての入賞成立の可 能性を増加させるか否かの抽選を行う第2の抽選手段 と、

該第2の抽選手段での抽選結果を表示する副表示手段と を備えたことを特徴とする遊技機。

【請求項4】請求項1乃至3のいずれか記載の遊技機に

おいて、前記副表示手段は、所定の入力信号に応じて前 記図柄列の変動表示を開始し、前記第2の抽選手段での 抽選結果に応じて、所定の図柄を停止表示することを特 徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、遊技に必要な複数の図柄を変動表示する変動表示装置と、該変動表示装置 の変動表示を制御するマイクロコンピュータ等の制御手段とを備えた、スロットマシンやパチスロ機等の遊技機 に関する。

[0002]

【従来の技術】例えば、停止ボタンを備えたスロットマシン、いわゆるパチスロ機は、正面の表示窓内に複数 (例えば21個)の図柄を変動表示する機械式回転リールを複数配列して構成した変動表示装置、或いはリール上の図柄を画面に変動表示する電気的手段で構成された変動表示装置を有する。遊技者のスタート操作に応じて、変動表示装置を駆動して各リールを回転させることにより、図柄を変動表示させ、一定時間後自動的に或いは遊技者の停止操作により、各リールの回転を順次停止させる。このとき、表示窓内に現れた各リールの図柄が特定の組合わせ(入賞図柄)になった場合にコイン、メダル等の遊技媒体を払出すことで遊技者に利益を付与するものである。

【0003】このような遊技機においては、コイン、メダル等が払出される入賞が成立するには、内部的な抽選処理(以下、「内部抽選」という)により入賞役に当選(以下、「内部当選」という)し、且つその内部当選した入賞役(以下、「内部当選役」という)の入賞成立を示す図柄の組合わせを有効化された入賞ライン(以下「有効ライン」という)に停止できるタイミングで遊技者が停止操作を行うことが要求される。つまり、いくら内部当選したとしても、遊技者の停止操作のタイミングが悪いと入賞を成立させることができない。すなわち、停止操作のタイミングに熟練した技術が要求される(「目押し」といわれる技術介入性の比重が高い)遊技

【0004】このような遊技機では、様々な遊技状態が設けられ、入賞することで通常の状態よりも条件の良い遊技状態となる特定の入賞役が設けられている。例えば、遊技者に相対的に大きい利益を与えるゲームが所定回数行える特別増加入賞役(「ビッグボーナス」と称し、以下「BB」と略記する)や、遊技者に相対的に小さい利益を与える遊技を所定ゲーム数行える入賞役(「レギュラーボーナス」と称し、以下「RB」と略記する)等である。

機が現在の主流である。

【0005】しかし、このような特定の入賞役への入賞 の頻度は低く、これら特定の入賞役以外の入賞役(一般 に「小役」と称される)への入賞により1回のメダルの 払出しが行われる遊技(以下「小役ゲーム」という)が 遊技時間の大半を占める。従って、小役ゲームについて の遊技性を高めることで遊技全体の興趣を高めることが 期待される。

【0006】従来の遊技機では、「小役補正」なるものがある。これは、あるゲーム区間において小役の入賞が多発し出玉率が一定の上限を越えた場合は、小役の当選確率が比較的低い抽選テーブルを使用し、逆に出玉率が一定の下限を下回った場合は、小役の当選確率が比較的高い抽選テーブルを使用することで、出玉率の推移を平均化する一種のフィードバック制御である。

【0007】また、遊技者による停止操作がなされたときのリールの回転位置と表示窓内に停止させる図柄とを対応付けた停止テーブルを用いてリールの停止制御を行う、いわゆる「テーブル制御」において、複数の停止テーブルを予め用意し、乱数抽選により使用する停止テーブルを決定することで、同一入賞役、同一遊技状態であっても停止態様が単調とならないような工夫を図る方法もある。

[8000]

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記の「小役補正」機能では、出玉率の管理を目的とするものであり、小役ゲームの遊技性を高めるものではない。また、複数の停止テーブルを用意し多彩な停止態様が演出する「テーブル制御」を行う場合であっても、これは、停止操作の結果としての事後的な演出機能であるため、遊技中における遊技の興趣を高めるものではない。

【 O O O 9 】本発明は、小役ゲームについての遊技性を 高めることで遊技全体の興趣を高めることである。

[0010]

【課題を解決するための手段】本発明の第1の態様は、種々の図柄からなる図柄列を複数配置し、該図柄列を変動表示する変動表示手段と、該図柄列の各々に対応して設けられた変動表示停止手段と、乱数抽選により入賞役の決定を行う第1の抽選手段と、該第1の抽選手段での抽選結果及び変動表示停止手段からの停止信号に基づいて図柄列の変動表示を停止制御する停止制御手段と、第1の抽選手段での抽選において少なくとも1つの入賞役についての当選確率を増加させるか否かの抽選を行う第2の抽選手段と、該第2の抽選手段での抽選結果を表示する副表示手段とを備えたことを特徴とする遊技機である。

【0011】本発明の第2の態様は、種々の図柄からなる図柄列を複数配置し、該図柄列を変動表示する変動表示手段と、該図柄列の各々に対応して設けられた変動表示停止手段と、乱数抽選により入賞役の決定を行う第1の抽選手段と、該第1の抽選手段での抽選結果及び変動表示停止手段からの停止信号に基づいて図柄列の変動表示を停止制御する停止制御手段と、該停止制御手段により停止制御された変動表示手段の停止態様が第1の抽選

手段で決定した入賞役に対応する所定態様であるとき、 入賞成立として所定の遊技価値を付与する遊技価値付与 手段と、少なくとも1つの入賞役についての入賞成立の 可能性を増加させるか否かの抽選を行う第2の抽選手段 と、該第2の抽選手段での抽選結果を表示する副表示手 段とを備えたことを特徴とする遊技機である。

【0012】本発明の第3の態様は、種々の図柄からな る図柄列を複数配置し、該図柄列を変動表示する変動表 示手段と、該図柄列の各々に対応して設けられた変動表 示停止手段と、乱数抽選により入賞役の決定を行う第1 の抽選手段と、該第1の抽選手段での抽選結果及び変動 表示停止手段からの停止信号に基づいて図柄列の変動表 示を停止制御する停止制御手段と、該停止制御手段によ り停止制御された変動表示手段の停止態様が第1の抽選 手段で決定した入賞役に対応する所定態様であるとき、 入賞成立として所定の遊技価値を付与する遊技価値付与 手段と、第1の抽選手段での抽選において少なくとも1 つの入賞役についての当選確率を増加させるか否かの抽 選、及び、少なくとも1つの入賞役についての入賞成立 の可能性を増加させるか否かの抽選を行う第2の抽選手 段と、該第2の抽選手段での抽選結果を表示する副表示 手段とを備えたことを特徴とする遊技機である。

【0013】本発明の実施態様では、副表示手段は、所定の入力信号に応じて図柄列の変動表示を開始し、第2の抽選手段での抽選結果に応じて、所定の図柄を停止表示する。

[0014]

【作用及び効果】本発明の第1の態様によれば、少なくとも1つの入賞役の当選確率が、画一的ではなく、乱数抽選によって変化するので、一般遊技状態中の小役ゲームに新たな遊技性が付加され、遊技全体の興趣が高まる。また、その乱数抽選の結果を副表示手段に表示するので、遊技者は当選確率の変化について容易に認識できると共に、その副表示手段の表示に注目することで単調な一般遊技状態中の小役ゲームに変化をもたらすことができる。特に、遊技者は、所定の入賞役の当選確率が高くなることを期待して、副表示手段の表示に注目することとなる。

【0015】本発明の第2の態様によれば、少なくとも1つの入賞役についての入賞成立の可能性が乱数抽選によって変化するため、同一の停止操作を行っても、停止結果が変化することとなり、一般遊技状態中の小役ゲームに新たな遊技性が付加され、遊技全体の興趣が高まる。また、その乱数抽選の結果は、遊技者のその後の停止操作に関わる有用な情報であるため、遊技者は、少なくとも1つの入賞役についての入賞成立の可能性が変化したか否かを表示する副表示手段の表示に注目することとなる。これにより、単調な一般遊技状態中の遊技に変化をもたらすことができる。特に、遊技者は、所定の入賞役についての入賞成立の可能性が高くなることを期待

して、副表示手段の表示に注目することとなる。

【0016】本発明の第3の態様によれば、少なくとも1つの入賞役の当選確率及び少なくとも1つの入賞役についての入賞成立の可能性が乱数抽選によって変化するため、一般遊技状態中の小役ゲームが変化に富んだものとなり、遊技全体の興趣がより高まる。また、その乱数抽選の結果は遊技者の利益に関わる情報であり、遊技者は、少なくとも1つの入賞役の当選確率が増加したか、少なくとも1つの入賞役についての入賞成立の可能性が増加したか、あるいは少なくとも1つの入賞役の当選確率及び入賞成立の可能性の両方が増加したかを確認するため、副表示手段の表示に注目することとなる。これにより、単調な一般遊技状態中の遊技に変化をもたらすことができる。

【0017】本発明の第4の態様によれば、副表示手段は、所定の入力信号に応じて図柄の変動表示を開始し、第2の抽選手段での抽選結果に応じて、所定の図柄を停止表示するので、副表示手段において、抽選処理を行っているかのような演出となり、単調な一般遊技状態中の遊技に面白味を持たせることができる。特に、遊技者は、副表示手段で示される抽選結果に注目するため、副表示手段での図柄の変動表示にも注目することとなり、2段階にわたってゲームを行うような演出となり、遊技全体としての興趣が高まる。

[0018]

【発明の実施の形態】図1は、本発明の一実施例の遊技機1の外観を示す斜視図である。遊技機1は、いわゆる「パチスロ機」である。この遊技機1は、遊技媒体としてコイン、メダル又はトークンなどを用いて遊技する遊技機であるが、以下ではメダルを用いるものとして説明する。

【0019】遊技機1の全体を形成しているキャビネット2の正面には、略垂直面としてのパネル表示部2aが形成され、その中央には縦長矩形の3つの表示窓(左表示窓4L,中表示窓4C,右表示窓4R)が設けられる。表示窓4L,4C,4Rには、入賞ラインとして水平方向にトップライン8b,センターライン8c及びがトムライン8d、斜め方向にクロスダウンライン8a及びクロスアップライン8eが設けられている。これらの入賞ライン8a~8eは、後述の1-BETスイッチ11、2-BETスイッチ12、最大BETスイッチ13を操作すること、或いはメダル投入口22にメダルを投入することにより、それぞれ1本、3本、5本が有効化される。どの入賞ラインが有効化されたかは、後述するBETランプ9a,9b,9cの点灯で表示される。

【0020】キャビネット2の内部には、複数種類の図柄からなる図柄列を外周面に構成した3個のリール(左リール3L,中リール3C,右リール3R)が回転自在に設けられている。これらリール3L,3C,3Rの回転による外周面上の図柄の変動表示が表示窓4L,4

C, 4 Rを通して観察できるようになっている。すなわち、リール3 L, 3 C, 3 R及び表示窓 4 L, 4 C, 4 Rは変動表示手段を形成している。

【0021】左表示窓4Lの左側には、1-BETラン プ9a、2-BETランプ9b、最大BETランプ9 c、クレジット表示部19が設けられる。1-BETラ ンプ9a、2-BETランプ9b及び最大BETランプ 9 c は、一のゲームを行うために賭けられたメダルの数 (以下、「BET数」という) に応じて点灯する。ここ で、一のゲームは、全てのリールが停止したとき、又は そのゲームの液晶表示装置5における演出表示が終了し たときに終了する。1-BETランプ9aは、BET数 が"1"で1本の入賞ラインが有効化されたときに点灯 する。2-BETランプ9bは、BET数が "2" で3 本の入賞ラインが有効化されたときに点灯する。最大B ETランプ9 cは、BET数が "3" で全て (5本) の 入賞ラインが有効化されたときに点灯する。クレジット 表示部19は、7セグメントLEDで表示部が形成さ れ、貯留されているメダルの枚数を表示する。

【0022】右表示窓4Rの右側には、WINランプ17及び払出表示部18が設けられる。WINランプ17は、後述するBB入賞又はRB入賞の場合に点灯し、BBXはRBに内部当選した場合は所定確率で点灯する。 払出表示部18は、7セグメントLEDで表示部が形成され、入賞成立時のメダルの払出枚数を表示する。

【0023】パネル表示部2aの左側上部には、BB遊技状態ランプ25、RB作動中ランプ26、再遊技表示ランプ27、遊技停止表示ランプ28が設けられる。BB遊技状態ランプ25は、後述するBB遊技状態において点灯し、RB作動中ランプ26は、後述するRB作動中において点灯する。再遊技表示ランプ27は、後述する再遊技(リプレイ)の入賞が成立したときに点灯する。遊技停止表示ランプ28は、前回のゲームと今回のゲームとの間(例えば、前回のゲームのリールの回転開始から今回のゲームの開始操作までの間)の時間が所定時間(例えば4.1秒)未満の時やエラー発生時等に点灯する。

【0024】パネル表示部2aの右側上部には、ボーナス遊技情報表示部20が設けられる。ボーナス遊技情報表示部20は、7セグメントLEDで表示部が形成され、後述するRBゲーム可能回数及びRBゲーム入賞可能回数を表示する。

【0025】表示窓4L,4C,4Rの下方には水平面の台座部10が形成され、その台座部10と表示窓4L,4C,4Rとの間には液晶表示装置5が設けられている。この液晶表示装置5の表示面5aには、ゲーム中、各種画像による演出等が表示される。

【0026】この液晶表示装置5は、第2の抽選手段としてのCPU31において実行される「確率テーブル抽 選処理」及び「停止テーブル抽選処理」の抽選結果を表 示する副表示手段としての機能を果たす。具体的には、 後述のスタートレバー6の操作(以下「スタート操作」 という)により、この液晶表示装置5の表示面5aにおいて数字図柄の変動表示が開始し、所定時間(例えば2 秒)経過後、後述の確率テーブル抽選処理(図9)及び 停止テーブル抽選処理(図13)での抽選結果を示す数 字図柄を停止表示する。この図1では、表示面5aに数 字図柄 "7"を停止表示しているところを示している。 具体的な表示例については、図18を参照し後で説明する。

【0027】液晶表示装置5の右側にはメダル投入口22が設けられ、液晶表示装置5の左側には、1-BETスイッチ11、2-BETスイッチ12、および最大BETスイッチ13が設けられる。1-BETスイッチ11は、1回の押し操作により、クレジットされているメダルのうちの1枚がゲームに賭けられ、2-BETスイッチ12は、1回の押し操作により、クレジットされているメダルのうちの2枚がゲームに賭けられ、最大BETスイッチ13は、1回のゲームに賭けることが可能な最大枚数のメダルが賭けられる。これらのBETスイッチを操作することで、前述のとおり、所定の入賞ラインが有効化される。

【0028】台座部10の前面部の左寄りには、遊技者がゲームで獲得したメダルのクレジット/払出しを押しボタン操作で切り換えるC/Pスイッチ14が設けられている。このC/Pスイッチ14の切換えにより、正面下部のメダル払出口15からメダルが払出され、払出されたメダルはメダル受け部16に溜められる。C/Pスイッチ14の右側には、遊技者の操作により上記リールを回転させ、表示窓4L,4C,4R内での図柄の変動表示を開始するためのスタートレバー6が所定の角度範囲で回動自在に取り付けられている。

【0029】台座部10の前面部中央で、液晶表示装置5の下方位置には、3個のリール3L,3C,3Rの回転をそれぞれ停止させる停止手段としての3個の停止ボタン(左停止ボタン7L,中停止ボタン7C,右停止ボタン7R)が遊技者によって操作可能に設けられている。キャビネット2の上方には、左右に2台のスピーカ(左スピーカ21L,右スピーカ21R)が設けられ、その2台のスピーカ21L,21Rの間には、入賞図柄の組合せ及びメダルの配当枚数等を表示する配当表パネル23が設けられている。

【0030】図2は、遊技機1における遊技処理動作を制御する主制御回路71と、主制御回路71に電気的に接続する周辺装置(アクチュエータ)と、主制御回路71から送信される制御指令に基づいて液晶表示装置5及びスピーカ21L、21Rを制御する副制御回路72とを含む回路構成を示す。

【0031】主制御回路71は、回路基板上に配置されたマイクロコンピュータ30を主たる構成要素とし、こ

れに乱数サンプリングのための回路を加えて構成されている。マイクロコンピュータ30は、子め設定されたプログラムに従って制御動作を行うCPU31と、記憶手段であるROM32及びRAM33を含む。

【0032】CPU31には、基準クロックパルスを発生するクロックパルス発生回路34及び分周器35と、サンプリングされる乱数を発生する乱数発生器36及びサンプリング回路37とが接続されている。なお、乱数サンプリングのための手段として、マイクロコンピュータ30内で、すなわちCPU31の動作プログラム上で乱数サンプリングを実行するように構成してもよい。その場合、乱数発生器36及びサンプリング回路37は省略可能であり、或いは、乱数サンプリング動作のバックアップ用として残しておくことも可能である。

【0033】マイクロコンピュータ30のROM32には、遊技機の各種動作を制御するための制御プログラムの他、スタート操作毎に行われる乱数サンプリングによる後述の確率抽選処理において用いられる各種抽選テーブル、停止ボタン7L,7C,7Rの操作に応じてリール3L,3C,3Rの停止態様を決定するための停止テーブル、副制御回路72へ送信するための各種制御指令(コマンド)等が格納されている。

【0034】この図2の回路では、各種の駆動回路(モータ駆動回路39、ホッパー駆動回路41、ランプ駆動回路45、表示部駆動回路48)がI/Oポート38を介してCPU31の出力部に接続されている。これらの駆動回路は、それぞれCPU31から出力される駆動指令などの制御信号を受けて、各アクチュエータの動作を制御する。

【0035】モータ駆動回路39は、リール3L、3 C、3Rを回転駆動させるステッピングモータ49L、 49C、49Rを駆動制御する。ホッパー駆動回路41 は、CPU31からの払出指令に基づき、メダルを収納 し所定枚数のメダルを払出すホッパー(払出しのための 駆動部を含む)40を駆動制御する。ランプ駆動回路4 5は、各種ランプ(1-BETランプ9a、2-BET ランプ9b、最大BETランプ9c、WINランプ1 7、BB遊技状態ランプ25、RB作動中ランプ26、 再遊技表示ランプ27、遊技停止表示ランプ28)を駆動制御する。表示部駆動回路48は、各種表示部(払出表示部18、クレジット表示部19、ボーナス遊技情報表示部20)を駆動制御する。

【0036】マイクロコンピュータ30が制御指令を発生するために必要な入力信号を発生する主な入力信号発生手段としては、スタートスイッチ6S、1-BETスイッチ11、2-BETスイッチ12、最大BETスイッチ13、C/Pスイッチ14、投入メダルセンサ22S、リール停止信号回路46、リール位置検出回路50、払出完了信号回路51がある。これらも、I/Oポート38を介してCPU31に接続されている。

【0037】スタートスイッチ6Sは、スタート操作を検出する。投入メダルセンサ22Sは、メダル投入口22に投入されたメダルを検出する。リール停止信号回路46は、各停止ボタン7L,7C,7Rの操作に応じて停止信号を発生する。リール位置検出回路50は、リールからのパルス信号を受けて各リール3L,3C,3Rの位置を検出するための信号をCPU31へ供給する。払出完了信号回路51は、メダル検出部40Sの計数値(ホッパー40から払出されたメダルの枚数)が指定された枚数データに達した時、メダル払出完了を示す信号をCPU31へ供給する。

【0038】図2の回路において、乱数発生器36は、一定の数値範囲に属する乱数を発生し、サンプリング回路37は、スタートレバー操作後の適宜のタイミングで乱数をサンプリングする。こうしてサンプリングされた乱数値及びROM32内に格納されている確率テーブル(図11)に基づいて、いずれかの入賞役又はハズレが決定される。ここで、この乱数抽選によりいずれかの入賞役が決定されることを「内部当選」といい、その入賞役を「内部当選役」という。なお、本実施例では、確率テーブルとして、「通常確率テーブル」及びこの通常確率テーブルに比べ所定の入賞役(図13に示す例では"4枚チェリー")についての当選確率を高めた「増加確率テーブル」の2種類を備え、上記の乱数とは別にサンプリングした乱数による抽選によって何れかの確率テーブルが選択される。

【0039】リール3し、3C、3Rの回転が開始された後、ステッピングモータ49L、49C、49Rの各々に供給される駆動パルスの数が計数され、その計数値はRAM33の所定エリアに書き込まれる。リール3し、3C、3Rからは一回転毎にリセットパルスが得られ、これらのパルスはリール位置検出回路50を介してCPU31に入力される。こうして得られたリセットパルスにより、RAM33で計数されている駆動パルスの計数値が"0"にクリアされる。これにより、RAM33内には、各リール3し、3C、3Rについて一回転の範囲内における回転位置に対応した計数値が格納される。

【0040】こうして得られるリール3L,3C,3Rの回転位置とリール外周面上の図柄位置とを対応づけるためのデータとしての図柄テーブルがROM32内に格納されている。この図柄テーブルでは、前述したリセットパルスが発生する回転位置を基準として、後述の図8に示すように各リール3L,3C,3Rの一定の回転ピッチ毎に順次付与されるコードナンバーと、それぞれのコードナンバー毎に対応して設けられた図柄を示す図柄コードとが対応づけられている。

【0041】更に、ROM32内には、入賞図柄組合せ テーブルが格納されている。この入賞図柄組合せテーブ ルでは、入賞となる図柄の組合せと、入賞のメダル配当 枚数と、その入賞を表わす入賞判定コードとが対応づけ られている。

【0042】上記の入賞図柄組合せテーブルは、3つの リール3L,3C,3Rのそれぞれの停止制御時、及び全 リール停止後の入賞確認の際に参照される。

【0043】上記乱数サンプリングに基づく抽選処理(後述の確率抽選処理)の後、CPU31は、遊技者による停止ボタン7L,7C,7Rの操作のタイミングでリール停止信号回路46より送られてくる停止信号に応じて、リール3L,3C,3Rを停止制御する停止制御信号をモータ駆動回路39に送る。そして、モータ駆動回路39はその停止制御信号に応じてステッピングモータ49L,49C,49Rを停止制御する。

【0044】リール3L、3C、3Rの停止制御に当たって、CPU31は、リール停止信号回路46から停止信号を受信したときにセンターライン8c上にある図柄のコードナンバーを停止操作位置としてRAM33の所定領域に書き込み、後述の図14に示すような停止テーブルを参照し、停止操作位置に対応する図柄のコードナンバーを図柄停止位置としてRAM33の所定領域に書き込み、その図柄停止位置としてRAM33の所定領域に書き込み、その図柄停止位置としてのコードナンバーが付された図柄をリールの停止時にセンターライン8c上に停止表示させる図柄として決定する。決定した図柄停止位置に基づき、CPU31は、モータ駆動回路39によって各リール3L、3C、3Rを停止制御する。

【0045】CPU31は、有効ライン上の停止図柄の組合せが入賞を示すものと判定したとき、払い出し指令信号をホッパー駆動回路41に供給してホッパー40から所定個数のメダルの払出しを行う。その際、メダル検出部40Sは、ホッパー40から払い出されるメダルの枚数を計数し、その計数値が指定された数に達した時に、払出完了信号回路51により払出完了信号がCPU31に入力される。これにより、CPU31は、ホッパー駆動回路41を介してホッパー40の駆動を停止し、メダルの払い出し処理を終了する。

【0046】以上の通り、CPU31は、乱数抽選により入賞役の決定を行う入賞役抽選手段、該入賞役抽選手段での抽選結果と停止信号とに基づいて各リール3L,3C,3Rを停止制御する停止制御手段、及び、リール3L,3C,3Rの停止態様が内部当選役の入賞となる所定態様であるとき入賞成立とし、遊技価値としてのメダルの払い出しを行う遊技価値付与手段としての機能を果たす。

【0047】図3のブロック図は、副制御回路72の構成を示す。副制御回路72は、主制御回路71からの制御指令(コマンド)に基づく液晶表示装置5の表示制御とスピーカ21L、21Rへの音の出力制御を行う。この副制御回路72は、主制御回路71を構成する回路基板とは別の回路基板上に構成され、マイクロコンピュータ(以下「サブマイクロコンピュータ」という)73を

主たる構成要素とし、液晶表示装置5の表示制御手段としての画像制御回路81、スピーカ21L,21Rにより出音される音を制御する音源IC78、及び増幅器としてのパワーアンプ79で構成されている。

【0048】サブマイクロコンピュータ73は、主制御回路71より受信したコマンドに基づいて制御動作を行うサブCPU74と、記憶手段としてのプログラムROM75と、ワークRAM76とを含む。副制御回路72は、クロックパルス発生回路、分周器、乱数発生器及びサンプリング回路を備えていないが、サブCPU74の動作プログラム上で乱数サンプリングを実行するように構成されている。プログラムROM75は、サブCPU74で実行する制御プログラム、サウンドデータ等を格納する。ワークRAM76は、上記制御プログラムをサブCPU74で実行するときの一時記憶手段として構成される。

【0049】画像制御回路81は、画像制御CPU8 2、画像制御ワークRAM83、画像制御プログラムR OM84、画像ROM86、ビデオRAM87及び画像 制御IC88で構成される。画像制御CPU82は、サ ブマイクロコンピュータ73で設定されたパラメータに 基づき、画像制御プログラムROM84内に格納する画 像制御プログラムに従って液晶表示装置5での表示内容 を決定する。画像制御プログラムROM84は、液晶表 示装置5での表示に関する画像制御プログラムを格納す る。画像制御ワークRAM83は、上記画像制御プログ ラムを画像制御CPU82で実行するときの一時記憶手 段として構成される。画像制御IC88は、画像制御C PU82で決定された表示内容に応じた画像を形成し、 液晶表示装置5に出力する。画像ROM86は、画像を 形成するためのドットデータを格納する。ビデオRAM 87は、画像制御IC88で画像を形成するときの一時 記憶手段として構成される。

【0050】図4は、各リール3L,3C,3Rの外周面上に表わされる、複数種類の図柄が21個配列された図柄列を示している。各図柄には"1"~"21"のコードナンバーが付され、図柄テーブルとして前述のROM32(図2)に格納されている。

【0051】実施例の遊技機1において、遊技者は、通常の遊技状態である「一般遊技状態」、内部当選役がBBである「BB内部当選遊技状態」、内部当選役がRBである「RB内部当選遊技状態」、BB入賞により発生する多数のメダルを獲得可能な「BB遊技状態」、及びRB入賞により発生する「RB遊技状態」においてゲームを行うことができる。

【0052】「BB遊技状態」(ビックボーナス遊技状態)は、遊技者にとって最も有利な遊技状態であり、BB内部当選遊技状態において有効入賞ラインに沿って"リボン付き7(図4の図柄91)-リボン付き7では"7(図4の図柄92)-7-7

が並んだときにBB入賞となり発生する。このBB入賞 時には15枚のメダルが払出される。また、BB遊技状態では、次に述べるRB遊技状態が最大2回発生するの に加えて、一般遊技状態と同様のゲームを小役に内部当 選する確率が高い状態で行うことができる遊技状態(以下、「BB一般遊技状態」という)において最大30回のゲームを行うことができる。

【0053】「RB遊技状態」(レギュラーボーナス遊技状態)は、RB内部当選遊技状態において、有効入賞ラインに沿って"BAR(図4の図柄93)-BAR-BAR"が並んだときにRB入賞となり発生する。このRB遊技状態は、メダルを1枚賭けることにより所定の図柄組合せ"JAC(図4の図柄94)-JAC-JAC が揃い、15枚のメダルを獲得できるボーナスゲーム(JACゲームという)に入賞し易い遊技状態である。RB遊技状態では、例えば最大12回のゲームを行うことができ、その間のJACゲームへの入賞可能回数は、例えば8回である。このRB遊技状態は、上述のBB一般遊技状態において、有効ラインに沿って"JAC-JAC-JAC"が並ぶこと(いわゆる「JACイン」)によっても発生する。

【0054】再遊技(リプレイ)は、内部当選役が「リプレイ」である一般遊技状態において、"JAC-JAC-JAC-JAC-JAC)が有効ラインに沿って並ぶことにより成立する。再遊技の入賞が成立すると、投入したメダルの枚数と同数のメダルが自動投入されるので、遊技者は、メダルを消費することなく次のゲームを行うことができる。

【0055】内部当選役が「オレンジ」である一般遊技 状態において、"オレンジ(図4の図柄95)ーオレン ジーオレンジ"が有効入賞ラインに沿って並んだとき は、「オレンジの小役入賞」となり6枚のメダルが払出 される。

【0056】内部当選役が「ブドウ」である一般遊技状態において、"ブドウ(図4の図柄96)ーブドウーブドウ"が有効入賞ラインに沿って並んだときは、「ブドウの小役入賞」となり15枚のメダルが払出される。

【0057】内部当選役が「4枚チェリー」である一般 遊技状態において "チェリー (図4の図柄97)" が左 表示窓4Lの上段 (トップライン8b及びクロスアップライン8eが交差する位置)又は下段 (ボトムライン8d及びクロスダウンライン8aが交差する位置)に停止表示したときは、中リール3C及び右リール3Rの停止態様に拘わらず「4枚チェリーの小役入賞」となり4枚のメダルが払出される。

【0058】内部当選役が「2枚チェリー」である一般 遊技状態において "チェリー (図4の図柄97)" が左 表示窓4 Lの中段 (センターラインc上) に停止表示したときは、中リール3 C及び右リール3 Rの停止態様に 拘わらず「2枚チェリーの小役入賞」となり 2枚のメダ

ルが払出される。

【0059】ここで、「小役」とは、内部当選したゲームにおいて入賞を成立させることができなかった場合にその成立フラグが無効となる、いわゆる「持ち越し」が行われる「BB」及び「RB」以外の入賞役を指す。また、「小役」には、「再遊技(リプレイ)」も含まれる。

【0060】次に、遊技機1の主な動作手順について説明する。図5~図7は、主制御回路71のCPU31で行われる主要な処理動作の手順を示すフローチャート(メインフローチャート)である。

【0061】初めに、CPU31は、ゲーム開始時の初期化を行う(ステップ[以下、STと表記する]1)。 具体的には、RAM33の記憶内容を消去する初期化処理(RAMクリア)、通信データの初期化処理等を行う。続いてゲーム終了時のRAM33の記憶内容を消去する初期化処理を行う(ST2)。具体的には、前回のゲームに使用されたRAM33の書き込み可能エリアのデータの消去、RAM33の書き込みエリアへの次のゲームに必要なパラメータの書き込み、次のゲームのシーケンスプログラムの開始アドレスの指定等を行う。

【0062】次に、CPU31は、メダルの自動投入の要求があるか、すなわち前回のゲームでリプレイに入賞したか否かを判別する(ST3)。この判別が"YES"のときは、投入要求分のメダルを自動投入し(ST4)、ST6の処理に移る。ST3の判別が"NO"のときは、投入メダルセンサ22S又はBETスイッチ11、12、13からの入力があるか否かを判別する(ST5)。この判別が"YES"のときは、ST6の処理に移り、"NO"のときは、ST3の処理に移る。

【0063】次に、CPU31は、スタートレバー6の操作に基づくスタートスイッチ6Sからの入力があるか否かを判別する(ST6)。この判別が"YES"のときは、「スタートコマンド」を副制御回路72へ送信する処理を行う(ST7)。

【0064】次に、CPU31は、前回のゲームが開始してから4.1秒経過しているか否かを判別し(ST8)、この判別が"YES"のときはST10の処理に移り、"NO"のときはST9の処理に移る。ST9の処理では、「ゲーム開始待ち時間消化処理」を行う。この「ゲーム開始待ち時間消化処理」では、前回のゲームが開始してから4.1秒経過するまでの間、遊技者のゲームを開始する操作に基づく入力を無効にする処理を行う。

【0065】次に、CPU31は、1ゲーム監視用タイマをセットする(ST10)。この1ゲーム監視用タイマには、遊技者の停止ボタン7L、7C、7Rの停止操作によらずに自動的にリール3L、3C、3Rを停止させるための自動停止タイマが含まれる。

【0066】次に図6のST11の処理に移り、CPU

31は、第1の抽選手段及び第2の抽選手段としての機能である、乱数抽出に基づく各種の抽選を行う「確率抽選処理」を行う。この確率抽選処理では、第1の抽選手段としてのCPU31で実行される入賞役の抽選手段としてのCPU31で実行される入賞役の抽選において参照する確率テーブルの抽選(後述の「確率テーブル抽選処理」)及び停止図柄を決定する際に参照する停止テーブルの抽選(後述の「停止テーブル抽選処理」)を行う。具体的には、図8のフローチャートを参照して後で説明する。【0067】次に、CPU31は、リール3L,3C,

【0067】次に、CPU31は、リール3L, 3C, 3Rの回転処理を行う(ST12)。

【0068】次に、CPU31は、停止ボタン7L,7C,7Rがオンか、すなわちリール停止信号回路46からの入力があるか否かを判別する(ST13)。この判別が"YES"のときはST15の処理に移る。"NO"のときは自動停止タイマが"O"であるか否かを判別する(ST14)。この判別が"YES"のときはST15の処理に移り、"NO"のときはST13の処理に移る。

【0069】次に、CPU31は、上記確率抽選処理でセットされた停止テーブルに基づいてリール3L,3 C,3Rの停止位置を決定する「図柄停止位置決定処理」を行う(ST15)。図柄停止位置決定処理の詳細は、図16を参照し後で説明する。

【0070】次に、CPU31は、図柄停止位置決定処理で決定した停止位置となるようにリール3L,3C,3Rの停止処理を行う(ST16)。続いて、全てのリールが停止したか否かを判別し(ST17)、この判別が"YES"のときは図7のST18の処理に移り、"NO"のときはST13の処理に移る。

【0071】図7のST18の処理では、CPU31は入賞検索を行う。入賞検索とは、表示窓4L,4C,4 R内の図柄の停止態様に基づいて入賞役を識別するための入賞役フラグをセットすることである。具体的には、センターライン8cに沿って並ぶ図柄のコードナンバー及び入賞判定テーブルに基づいて入賞役を識別する。【0072】次に、CPU31は、入賞フラグが正常であるか否かを判別する(ST19)。この判別が"N0"のときはイリーガルエラーの表示を行う(ST20)。ST19の判別が"YES"のときは、遊技状態に応じてメダルのクレジット、又は払出しを行う(ST21)。

【0073】次に、CPU31は、BB遊技状態又はRB遊技状態であるか否かを判別する(ST22)。この判別が"YES"のときは、BB又はRBの「遊技数チェック処理」を行う(ST23)。BB遊技状態の場合、この「遊技数チェック処理」では、RB遊技状態が発生した回数、BB中一般遊技状態のゲーム回数、RB遊技状態における入賞回数、及びRB遊技状態における

ゲーム回数をチェックする。RB遊技状態の場合、遊技数チェック処理では、RB遊技状態における入賞回数、及びRB遊技状態におけるゲーム回数をチェックする。【0074】次に、CPU31は、BB遊技状態又はRB遊技状態の終了時であるか否かを判別する(ST24)。具体的には、BB遊技状態のときは、3回目のRB遊技状態において入賞回数が8回又はゲーム回数が12回であるか否かを判別する。BB遊技状態においてゲーム回数が30回であるか否かを判別する。BB遊技状態以外のRB遊技状態であれば、入賞回数が8回又はゲーム回数が12回であるか否かを判別する。ST24の判別が"YES"のとき、CPU31は、BB遊技状態又はRB遊技状態の終了時のRAM33の記憶内容を消去する初期化処理(RAMクリア)を行う(ST25)。

【0075】図8は、上述の「確率抽選処理」の手順を示す。この確率抽選処理は、上記のメインフローチャートにおけるST11(図6)で行われる。

【0076】まず、CPU31は、「確率テーブル抽選処理」を行う(ST31)。この確率テーブル抽選処理では、次の入賞役抽選処理において参照する確率テーブルを乱数抽選により決定する。

【0077】次に、CPU31は、上記確率テーブル抽選処理で決定した確率テーブルを参照し、いずれかの入賞役を乱数抽選によって決定する「入賞役抽選処理」を行う(ST32)。

【0078】次に、CPU31は、上記入賞役抽選処理で決定した入賞役に基づき、上記の図柄停止位置決定処理において参照する停止テーブルを乱数抽選によって決定する「停止テーブル抽選処理」を行う(ST33)。【0079】図9は、上述の「確率テーブル抽選処理」の手順を示す。

【0080】まず、CPU31は、この確率テーブル抽選処理において使用する乱数値を $0\sim16383$ の範囲で抽出し、その乱数値をXとしてRAM33の所定領域にセットする(ST41)。

【0081】次に、CPU31は、ROM32内に格納されている「確率テーブル抽選テーブル」を参照し、 $1\sim6$ の設定値に対応した抽選値をDとしてRAM33の所定領域にセットする(ST42)。

【0082】図10は、「確率テーブル抽選テーブル」を示す。この図10に示すように、1~6の設定値に対応した抽選値には、それぞれ異なる値が設定されており、この設定値は、例えば、遊技店の店員等の遊技機の管理者によって変更可能とする。従って、上記のST42の処理では、設定値が"1"のときは確率テーブル抽選テーブルより"600"が抽選値Dとして選択され、設定値が"2"のときは確率テーブル抽選テーブルより"605"が抽選値Dとして選択され、設定値が"3"のときは確率テーブル抽選テーブルより"610"が抽選値Dとして選択され、設定値が"4"のときは確率テ

ーブル抽選テーブルより "620" が抽選値Dとして選択され、設定値が "5" のときは確率テーブル抽選テーブルより "750" が抽選値Dとして選択され、設定値が "6" のときは確率テーブル抽選テーブルより "800" が抽選値Dとして選択される。

【0083】再び図9のフローチャートにおいて、CPU31は、RAM33の所定領域にセットされた乱数値Xより抽選値Dを減算した値(X-D)が負かどうか判別する(ST43)。ここで、"NO"のとき、すなわち乱数値Xより抽選値Dを減算した値が正(0以上)のときは、設定値に対応した「通常確率テーブル」をRAM33の所定領域にセットする(ST44)。

【0084】一方、ST43で"YES"のとき、すなわち乱数値Xより抽選値Dを減算した値が負のとき、CPU31は、設定値に対応した「増加確率テーブル」をRAM33の所定領域にセットし(ST45)、続いて、確率テーブル抽選当選コマンドを副制御回路72へ送信する処理を行う(ST46)。

【0085】ここで、上記ST43の判定で"YES"の場合を、「確率テーブル抽選当選」とし、上記ST43の判定で"NO"の場合を、「確率テーブル抽選ハズレ」とする。

【0086】図11は、通常確率テーブル及び増加確率テーブルの一例を示す。ここでは、設定値が"3"のときに選択される通常確率テーブル及び増加確率テーブルについて示している。この図11に示すように、増加確率テーブルは、通常確率テーブルに比べて入賞役"4枚チェリー"の抽選値が高く設定されている。すなわち、増加確率テーブルは、入賞役"4枚チェリー"への当選確率が高く設定されている。

【0087】図12は、上述の「入賞役抽選処理」の手順を示す。

【0088】まず、CPU31は、この入賞役抽選処理において使用する乱数値を $0\sim16383$ の範囲で抽出し、その乱数値をYとしてRAM33の所定領域にセットする(ST51)。

【0089】次に、CPU31は、上記確率テーブル抽選処理のST44又はST45においてRAM33内にセットされた「確率テーブル」を参照し、該確率テーブルの1行目の当選番号"1"の抽選値をEとしてRAM33の所定領域にセットする(ST52)。例えば、上記確率テーブル抽選処理においてRAM33内に図11に示す通常確率テーブルをセットした場合は、EとしてRAM33の所定領域にセットされる抽選値は、当選番号"1"の抽選値"200"である。

【0090】次に、CPU31は、RAM33の所定領域にセットされた乱数値Yより抽選値Eを減算した値(Y-E)が負かどうか判別する(ST53)。ここで、"YES"のとき、すなわち乱数値Yより抽選値Eを減算した値が負のとき、CPU31は、図11に示す

ような確率テーブルを参照し、当選番号に対応する入賞 役を内部当選役として決定し(ST54)、ST59の 処理に移る。

【0091】一方、ST53で"NO"のとき、すなわち乱数値Yより抽選値Eを減算した値が正(O以上)のとき、CPU31は、当選番号に"1"を加算し(ST55)、その加算後の当選番号が"7"以下かどうかを判別する(ST56)。ここで"YES"のとき、CPU31は、確率テーブルを参照しその加算後の当選番号に対応する抽選値をEとしてRAM33の所定領域にセットし(ST57)、ST53の処理に移る。

【0092】ST56で"NO"のときは、CPU31は、"ハズレ"を内部当選役として決定する(ST58)。そして、内部当選役コマンドを副制御回路72へ送信する処理を行う(ST59)。

【0093】図13は、上述の「停止テーブル抽選処理」の手順を示す。

【0094】まず、CPU31は、上記入賞役抽選処理で決定した内部当選役が「4枚チェリー」かどうかを判別する(ST61)。ここで"NO"のとき、すなわち、上記入賞役抽選処理(図12)で決定した内部当選役が「4枚チェリー」以外のとき、CPU31は、その内部当選役に応じた停止テーブルをRAM33の所定領域にセットする(ST62)。停止テーブルは、遊技者が停止操作したときのセンターライン8c上の図柄のコードナンバー(以下「停止操作位置」という)と、センターライン8c上に停止表示させる図柄のコードナンバー(以下「図柄停止位置」という)とを対応づけられたもので、この停止テーブルは、3つのリールのそれぞれについて入賞役の種類に応じた複数種類の停止テーブルが設定されている。

【0095】一方、ST61で"YES"のとき、すなわち、上記入賞役抽選処理(図12)で決定した内部当選役が「4枚チェリー」のとき、CPU31は、続いて、この停止テーブル抽選処理において使用する乱数値を0~16383の範囲で抽出し、その乱数値をZとしてRAM33の所定領域にセットする(ST63)。【0096】次に、CPU31は、ROM32内に格納

【0096】次に、CPU31は、ROM32内に格納されている「停止テーブル抽選テーブル」を参照し、1~6の設定値に対応した抽選値をFとしてRAM33の所定領域にセットする(ST64)。

【0097】図14は、「停止テーブル抽選テーブル」を示す。1~6の設定値は、上記の確率テーブル抽選テーブルのものと同一である。従って、上記のST64の処理では、設定値が"1"のときは停止テーブル抽選テーブルより"700"が抽選値Fとして選択され、設定値が"2"のときは停止テーブル抽選テーブルより"800"が抽選値Fとして選択され、設定値が"3"のときは停止テーブル抽選テーブルより"900"が抽選値Fとして選択され、設定値が"4"のときは停止テーブ

ル抽選テーブルより "1000" が抽選値Fとして選択され、設定値が "5" のときは停止テーブル抽選テーブルより "1200" が抽選値Fとして選択され、設定値が "6" のときは停止テーブル抽選テーブルより "1600" が抽選値Fとして選択される。

【0098】再び図13のフローチャートにおいて、CPU31は、RAM33の所定領域にセットされた乱数値Zより抽選値Fを減算した値(Z-F)が負かどうか判別する(ST65)。ここで、"NO"のとき、すなわち乱数値Zより抽選値Fを減算した値が正(O以上)のときは、「通常設定」の停止テーブルをRAM33の所定領域にセットする(ST66)。

【0099】一方、ST65で"YES"のとき、すなわち乱数値Zより抽選値Fを減算した値が負のとき、CPU31は、「4枚チェリーを引き込みやすい設定」の停止テーブルをRAM33の所定領域にセットし(ST67)、続いて、停止テーブル抽選当選コマンドを副制御回路72へ送信する処理を行う(ST68)。

【0100】ここで、上記ST65の判定で"YES"の場合を、「停止テーブル抽選当選」とし、上記ST65の判定で"NO"の場合を、「停止テーブル抽選ハズレ」とする。

【0101】図15は、停止テーブルの一例を示し、ここでは、停止操作されたリールが左リール4Lで、かつ内部当選役が"4枚チェリー"のときに参照される停止テーブルについて示している。

【0102】更に、図15(1)は、"4枚チェリーの小役"への入賞となる図柄"チェリー(図4の図柄97)"を左表示窓4Lの上段又は下段に停止表示可能に設定された「通常設定」の停止テーブルを示す。

【0103】この「通常設定」の停止テーブルがセットされた場合、停止操作位置が3、4、14、15のいずれかのときは、3又は14の図柄"JAC"が図柄停止位置となるため、左表示窓4Lの下段に"チェリー"が停止表示され"4枚チェリーの小役"の入賞となる。また、停止操作位置が5、6、16、17のいずれかのときは、5又は16の図柄"オレンジ"が図柄停止位置となるため、左表示窓4Lの上段に"チェリー"が停止表示され"4枚チェリーの小役"の入賞となる。

【0104】また、図15(2)は、"4枚チェリーの小役"への入賞となる図柄"チェリー"を左表示窓4Lの上段又は下段に停止表示しやすいように設定された「4枚チェリーを引き込みやすい設定」の停止テーブルを示す。

【0105】この「4枚チェリーを引き込みやすい設定」の停止テーブルがセットされた場合、停止操作位置が3、4、14、15のいずれかのときは、3又は14の図柄"JAC"が図柄停止位置となるため、左表示窓4Lの下段に"チェリー"が停止表示され"4枚チェリーの小役"の入賞となる。また、停止操作位置が5~9

又は16~18のいずれかのときは、5又は16の図柄 "オレンジ"が図柄停止位置となるため、左表示窓4L の上段に"チェリー"が停止表示され"4枚チェリーの 小役"の入賞となる。このように、「4枚チェリーを引き込みやすい設定」の停止テーブルでは、左表示窓4L の上段に"チェリー"が停止表示されることとなる停止操作位置が幅広く設定されている。すなわち、"4枚チェリーの小役"の入賞成立の可能性を増加させている。【0106】図16は、上述の「図柄停止位置決定処理」の手順を示す。この図柄停止位置決定処理は、上記のメインフローチャートにおけるST15(図6)で行われる。

【 0 1 0 7 】まず、C P U 3 1 は、上記の停止テーブル 抽選処理のST 6 2、ST 6 6 又はST 6 7 で R A M 3 3 の所定領域にセットされた停止テーブルを参照する (ST 7 1)。

【0108】次に、CPU31は、各停止ボタン7L,7C,7Rの操作に応じてリール停止信号回路46から発生する停止信号が発生したときの停止操作位置(センターライン8c上の図柄)を確認し、その停止操作位置に基づいて、上記停止テーブルから図柄停止位置(センターライン8c上に停止表示する図柄)を決定する(ST72)。

【0109】図17は、副制御回路72のサブCPU74において行われる液晶表示制御処理の手順を示し、図18は、液晶表示装置5の表示面5aでの具体的な表示態様を示す。

【0110】まず、サブCPU74は、主制御回路71よりスタートコマンドを受信したかどうかを確認し(ST81)、ここで"YES"のとき、サブCPU74は、液晶表示装置5の表示面5aにおいて数字図柄の変動表示を開始するように画像制御回路81を制御する。図18(1)は、このときの表示面5aでの表示態様を示す

【0111】次に、サブCPU74は、変動表示を開始してから2秒経過したかどうか判別する(ST83)。ここで"YES"のときは、続いて、確率テーブル抽選当選コマンドを受信したかどうかを判別する(ST84)。ここで"NO"のとき、すなわち、「確率テーブル抽選ハズレ」のときは、サブCPU74は、表示面5aに数字図柄の"4"を停止表示するように画像制御回路81を制御する(ST85)。図18(4)は、このときの表示面5aでの表示態様を示す。

【0112】一方、ST84で"YES"のとき、すなわち、確率テーブル抽選当選コマンドを受信したときは、サブCPU74は、続いて停止テーブル抽選当選コマンドを受信したかどうかを判別する(ST86)。ここで"NO"のとき、すなわち、「確率テーブル抽選当選」でかつ「停止テーブル抽選ハズレ」のとき、サブCPU74は、表示面5aに数字図柄の"3"を停止表示

するように画像制御回路81を制御する(ST87)。 図18(3)は、このときの表示面5aでの表示態様を 示す。

【0113】一方、ST85で"YES"のとき、すなわち、停止テーブル抽選当選コマンドを受信したとき、サブCPU74は、表示面5aに数字図柄の"7"を停止表示するように画像制御回路81を制御する(ST88)。従って、表示面5aに数字図柄の"7"を停止表示したときは、「確率テーブル抽選当選」でかつ「停止テーブル抽選当選」のときである。図18(2)は、このときの表示面5aでの表示態様を示す。

【0114】従って、図18(2)に示すような数字図柄"7"の停止表示により、遊技者は、「確率テーブル抽選」及び「停止テーブル抽選」で当選したことを容易に認識でき、図18(3)に示すような数字図柄"3"の停止表示により、遊技者は、「確率テーブル抽選」でのみ当選したことを容易に認識でき、図18(4)に示すような数字図柄"4"の停止表示により、遊技者は、「停止テーブル抽選」でのみの当選か両抽選に外れたことを容易に認識できる。すなわち、入賞役への当選確率が増加したり、所定の入賞図柄を引き込みやすくなるといった、遊技者にとって有利な遊技状態か否かが停止操作前に容易に識別できることとなる。

【0115】また、変動表示の後に所定の数字図柄を停止表示するため、その変動表示中、遊技者は、今回のゲームが有利な遊技状態であるかどうかを期待することとなり、遊技の興趣が高まるようになる。

【図面の簡単な説明】

- 【図1】本発明の一実施例の遊技機の外観を示す斜視 図。
- 【図2】遊技機における回路構成を示す図。
- 【図3】副制御回路の構成を示すブロック図。
- 【図4】リールの外周面上に表わされる複数種類の図柄 が配列された図柄列を示す図。
- 【図5】主制御回路のCPUの動作手順を示すフローチャート。
- 【図6】図5の続きを示すフローチャート。
- 【図7】図6の続きを示すフローチャート。
- 【図8】確率抽選処理の手順を示すフローチャート。
- 【図9】確率テーブル抽選処理の手順を示すフローチャート。
- 【図10】確率テーブル抽選テーブルを示す図。
- 【図11】確率テーブルを示す図。
- 【図12】入賞役抽選処理の手順を示すフローチャート。
- 【図13】停止テーブル抽選処理の手順を示すフローチャート
- 【図14】停止テーブル抽選テーブルを示す図。
- 【図15】停止テーブルの一例を示す図。
- 【図16】図柄停止位置決定処理の手順を示すフローチ

ャート。

【図17】液晶表示制御処理の手順を示すフローチャート。

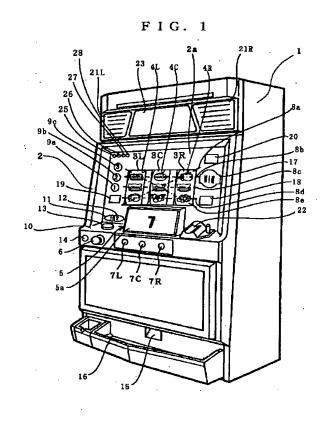
【図18】液晶表示装置の表示面での具体的な表示態様を示す図。

【符号の説明】

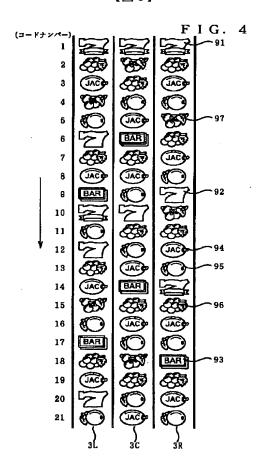
1…遊技機、2…キャビネット、2 a…パネル表示部、3 L…左リール、3 C…中リール、3 R…右リール、4 L…左表示窓、4 C…中表示窓、4 R…表示窓、5…液晶表示装置、5 a…表示面、6…スタートレバー、7 L…左停止ボタン、7 C…中停止ボタン、7 R…右停止ボタン、8 c…センターライン、8 b…トップライン、8 c…センターライン、8 d…ボトムライン、8 e…クロスアップライン、9 a…1 - BETランプ、9 b…2 - BETランプ、9 c…最大BETランプ、10…台座部、11…1 - BETスイッチ、12…2 - BETスイッチ、13…最大BETスイッチ、14…C/Pスイッチ、15…メダル払出口、16…メダル受け部、17…WINランプ、18…払出表示部、19…クレジット表示部、20…ボーナス遊技情報表示部、21L…左

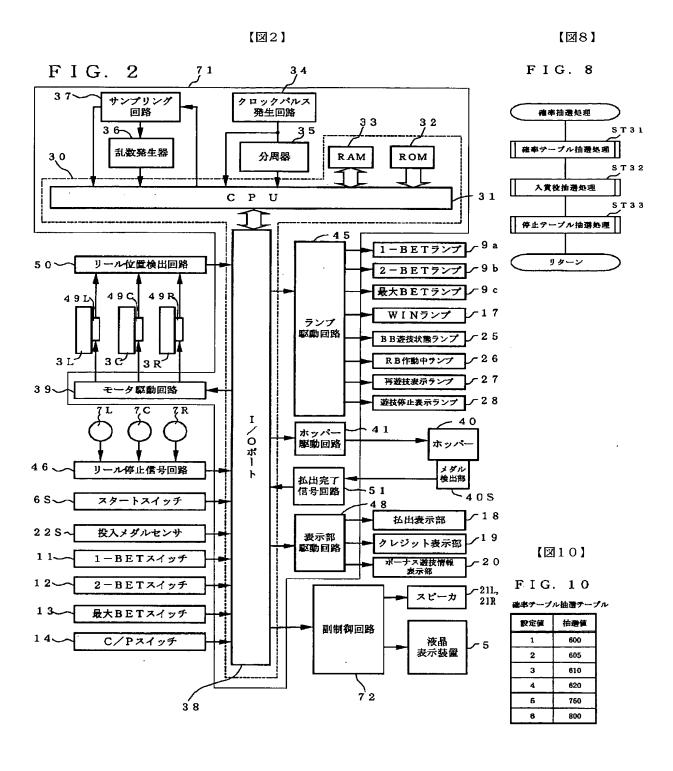
スピーカ、21R…右スピーカ、22…メダル投入口、 22S…投入メダルセンサ、23…配当表パネル、25 …BB遊技状態ランプ、26…RB作動中ランプ、27 …再遊技表示ランプ、28…遊技停止表示ランプ、30 …マイクロコンピュータ、31…CPU、32…RO M、33…RAM、34…クロックパルス発生回路、3 5…分周器、36…乱数発生器、37…サンプリング回 路、38… I /Oポート、39…モータ駆動回路、40 …ホッパー、41…ホッパー駆動回路、45…ランプ駆 動回路、46…リール停止信号回路、48…表示部駆動 回路、49L, 49C, 49R…ステッピングモータ、 50…リール位置検出回路、51…払出完了信号回路、 71…主制御回路、72…副制御回路、73…サブマイ クロコンピュータ、74…サブCPU、75…プログラ ΔROM、76…ワークRAM、77…INポート、7 8…音源IC、79…パワーアンプ、80…OUTポー ト、81…画像制御回路、82…画像制御CPU、83 …画像制御ワークRAM、84…画像制御プログラムR OM、85…INポート、86…画像ROM、87…ビ デオRAM、88…画像制御IC。

【図1】

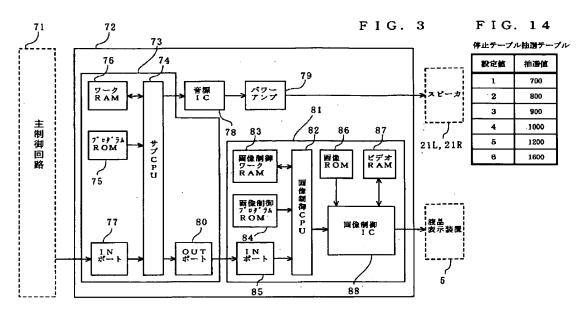


【図4】



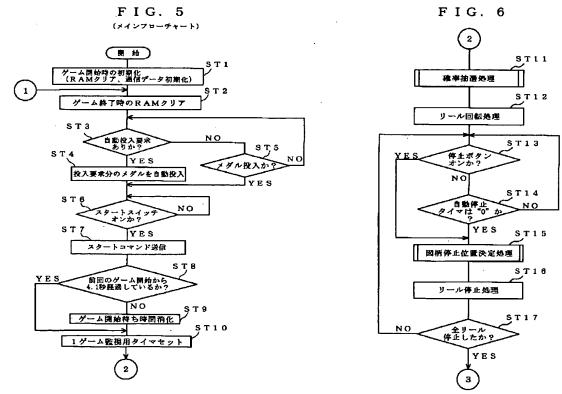






【図5】

【図6】

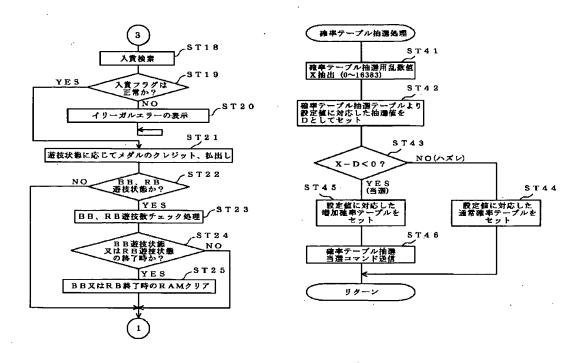


【図7】

【図9】

F I G. 7

F I G. 9



【図11】

【図15】

FIG. 11 確率テーブル (設定値=3の場合)

F I G . 15 左リール用停止テーブル (内部当題役:4枚チェリー)

通常確率テーブル

当趣番号	入賞役	抽選値
1	ブドウ	200
2	オレンジ	600
3	4枚チェリー	1000
4	2枚チェリー	800
5	再遊技	2250
6	ВВ	60·
7	R.B	600

増加弾率テーブル

当建番号	入賞役	抽燈缸
1	ブドウ	200
2	オレンジ	600
3	4枚チェリー	2000
4	2枚チェリー	700
5	再遊技	2250
6	вв	60
7	RB	600

(1)通常設定

序止操作位置	図柄停止位置
1	2 1
2	2 1
3	3
4	3
5	5
6	5
7	7
8	7
9	7
10	10
11	1 0
1 2	1 0
1 3	1 2
14	1 4
1 5	14
16	16
1 7	16
18	1 7
19	19
20	19
2 1	19

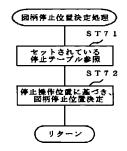
(2) 4枚チェリーを引き込みやすい設定

李止操作位置	図柄停止位置	
1	2 1	
2	2 1	l
3	3	
4	3	
5	5	
6	5	
7	5	
8	5	
Ð	5	
10	10	
11	1 0	
12	10	
1 3	1 2	
14	1 4	l
15	1.4	
1 6	1.6	ı
17	16	
18	16	
1 9	19	
20	19	
2 1	19	

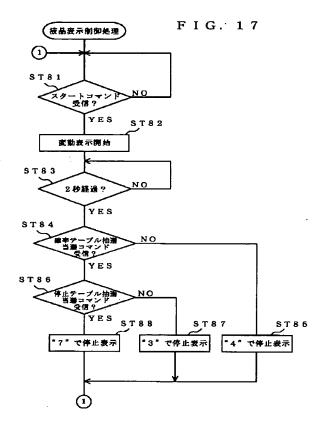
【図13】 【図12】 FIG. 12 FIG. 13 入賞役抽選処理 停止テーブル抽選処理 ST 5 1 入賞役抽選用租数值 Y抽出(0~16383) 内部当選役は セットされた確率テーブルの 当路番号 "1" の抽選値を Eとしてセット YES ST63 停止テーブル拍運用急敷値 2抽出(0~16383) ST 5 3 ST64 Y-E<0? 内部当選役に応じた 停止テーブルを セット NO ST 57 ST54 当選番号に"1" NO(ハズレ) Z-F<0? ST 5 6 YES (当選) S T 6 7 当選番号≦7? NO ST 6 8 "ハズレ"を内部当選役 として決定 ST59 内部当遺役コマンド送信 リターン リターン

【図16】

FIG. 16



【図17】



【図18】

F I G. 18

(1)スタート操作時

(2)確率テーブル抽選で当選し、かつ停止デーブル抽選で当選した場合

(3)確率デーブル拍達でのみ当速した場合

(4)停止デーブル抽景でのみ当選、または、両抽選でハズレの場合